よくある疑問をスッキリ解決！

果菜類の栽培Q&A

藤田（ふじた） 智（さとし）

恵泉女学園大学人間社会学部教授。ＮＨＫテレビ趣味の園芸「やさいの時間」の講師などでも活躍。

年が明ければ間もなく、ナスやトマトなどの果菜類の苗作りがスタートします。栽培過程で起こるよくある失敗や疑問に、藤田先生がお答えします。ぜひ栽培の参考にして、おいしい野菜を収穫しましょう。

発芽しない Q1

3月にタネをまいたトマトやナスが、一向に発芽しません。なぜでしょうか。

表１・主な果菜類の発芽適温

野菜名	温度
トマト	20～30℃
ナス	20～30℃
ピーマン	20～30℃
キュウリ	25～30℃
カボチャ	25～30℃
スイカ	25～30℃
メロン	25～30℃

A 発芽には、①温度、②酸素、③水、④光の4条件が、その野菜にとって適切であることが必要です。ご質問の場合は、タネまきが3月ということなので、温度が低すぎたことが第一に考えられます。野菜ごとに発芽に適した温度があり、それ以上でも、以下でも発芽しにくくなります。トマトやナスのような果菜類は、特に高温を好みますが（上記表１参照）、定植の時期から計算すると2～3月にタネをまかなければなりません。寒い時期に25～30℃を維持するには、ヒーター内蔵式の育苗器などが必要です。もう一つの要因に、水不足の可能性もあります。発芽適温に達している場合は、高温で土が乾きやすくなるので、発芽するまでは毎日水やりします。

苗が徒長する Q2

加温式の育苗器を使って苗を育てていますが、どうしても苗が徒長してしまいます。徒長させないポイントは何ですか？

家庭用育苗器「愛菜花（あいさいか）」。温度調整機能がついており、寒い冬の時期の加温育苗に適している。

A 節間が間延びしてひょろひょろとした苗になったということは、Q1で触れた「発芽の4条件」の中の光の不足が考えられます。育苗器に入れているということなので、今以上の光量を望むのは難しいでしょう。温度設定ができる育苗器であれば、昼温と夜温で温度を変えましょう。昼温は発芽適温に近い28～30℃に設定、夜温は13～15℃に下げます。夜間の生育を抑制することで、徒長を防ぐことができます。育苗器に温度調節機能がない場合は、場所の移動や保温用のカバーを開けるなどの、こまめな調整をしてください。水のやりすぎも徒長の一因になるので、育苗中は水をやや控えぎみにします。

「愛菜花」はp.59で販売。

連作障害について Q3

今年キュウリを育てた場所で、来年スイカを育てることができますか。

A 避けた方がよいでしょう。キュウリもスイカも同じウリ科の作物なので、続けて作ると連作障害が起こることがあります。連作障害とは、同じ場所で同じ野菜や同科の野菜を連作することによって、生育が著しく悪くなり、途中で枯れてしまったり収穫量が減ったりすることです。土壌バランスの悪化や病原菌、害虫などが原因といわれ、ウリ科野菜の場合はつる割れ病が起こりやすくなります。予防するには、毎年作付けの場所を変える「輪作」が効果的です。連作を避けた方がよい年数は野菜ごとにだいたい決まっているので、これをもとに作付け計画を立てます（上記表2参照）。また、連作障害に強い接ぎ木苗を使えば、連作は可能です。

なお、ご質問のケースでは、今年の春夏にキュウリ、秋冬に別の野菜を栽培し、来年の春夏にスイカを植えたいということだと思いますが、間に科の異なる野菜を1作入れてもウリ科野菜の連作になります。

表2・主な野菜の輪作年数

科名	野菜名	輪作年数
ナス科	トマト	4～5年
	ナス	4～5年
	ピーマン	3～4年
ウリ科	キュウリ	3年
	カボチャ	1～2年 あけるとよい
	ズッキーニ	1～2年 あけるとよい
	ニガウリ	2～3年
	スイカ	5年
	メロン	3～4年
イネ科	トウモロコシ	1～2年 あけるとよい
マメ科	エダマメ	3～4年
	インゲン	2～3年
	ラッカセイ	2～3年
アオイ科	オクラ	1～2年

ホルモン処理のポイント Q4

トマトやナスはホルモン処理が必要でしょうか。ホルモン処理のポイントを教えてください。

A ナスもホルモン処理をするとよいでしょう。ナスは、諺に「ナスの花と親の意見には千に一つの無駄もない」といわれるように着果がよいと思われがちですが、意外と落花もします。高温乾燥期はホルモン処理をして着果を助けるとよいでしょう。

ホルモン処理とは、植物ホルモン剤を花に噴霧して人工的に受粉・受精状態にさせる作業です。野菜ごとに受粉・受精に適した温度帯があり、低すぎても高すぎても受精しにくく、着果が不安定になります。特にトマトは、受粉しても受精できないことがあるので、ホルモン処理でほぼ確実に実がつくようになります。

ホルモン処理には、二つのポイントがあります。一つは、トマトは1花房に2～3輪の花が開いた時に花房全体に、ナスは開花した時に、どちらも1回だけ噴霧することです。何度もかけると奇形果になることがあります。二度がけを防ぐために、希釈するタイプのものは、ホルモン剤に食紅を混ぜる、または、かけたものは花びらを取り除くなど、処理済みの目印をつけるとよいでしょう。二つめは、希釈するタイプのものは時期によって希釈率を変えることです。トマトの場合、20℃以下の低温期は50倍、20℃以上の高温期は100倍に薄めるのが一般的ですが、詳細は取扱説明書に従ってください。ナスは温度によって希釈率を変える必要はありません。

トマトの人工授粉。一つの花房に2～3輪の花が咲いたら、ホルモン剤をスプレーする。

ナスの実が肥大しない Q5

ナスの実がなったものの、待っても大きくなりません。どうしてでしょうか。

A 実が肥大せずにかたいままであれば、「石ナス」といわれる障害果です。実を切ると、果肉に膨らみがなくタネがないので、受精不良だったことが分かります。石ナスは低温期にできやすいので、気温が上がるまではホルモン処理をするとよいでしょう。気温が上がれば自然に受粉・受精が進むようになります。

正常に育った実はやわらかく、外皮につやがある。

ピーマンのなり疲れ Q6

8月半ば、ピーマンの実つきが悪くなりました。7月初めはたくさん収穫できたのですが、なぜでしょうか。

A 高温乾燥による「なり疲れ」です。ピーマンは果菜類の中では最も高温を好みますが、本格的な夏を迎えて夏バテを起こしたのでしょう。株の状態を回復させるため、次のような手入れをします。枝葉が込みあって風通しが悪くなっていたら、枝を切り詰めて整枝します。次に、追肥と中耕で畝(うね)を作り直し、たっぷりと水やりします。ピーマンは秋まで長くとれる畑の優等生。夏バテさせないように管理してください。

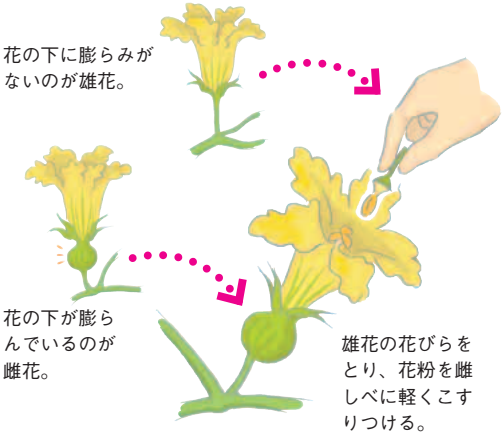
ピーマンは次々に実ができるので、肥料切れさせないことがポイント。

カボチャの雌花(めばな)がつかない Q7

6月半ばになっても、カボチャの雌花がつきません。どうしてでしょうか。

A いくつかの理由が考えられます。一つは、適切な整枝をしたかどうかです。カボチャの雌花は子づる、孫づるに多くつくので、本葉5～6枚の時に親づるを摘芯してつるを伸ばします。二つめは、梅雨時で雨が多く、雌花が落ちたり、花粉が濡れて受精できなかったことが考えられます。三つめは、カボチャをはじめとするウリ科野菜は、先に雄花が咲いて、雌花は後から咲く性質があることです。きちんと整枝をしていれば、いずれ雌花が咲き出すので、雌花が咲いた日の朝9時までに人工授粉をして着果させます。

カボチャの人工授粉



インゲンのつるなし種につるが出た Q8

つるなしインゲンにつるが出ました。どうすればいいでしょうか。

A つるなし種も、つるが伸びる遺伝子を受け継いでいます。株間が狭すぎたり、つるボケになって莢(さや)ができない時などに、遺伝子が目覚めてつるが伸びることがあります。つるが伸びるといっても、つる性種のように2m以上になるわけではなく、半つる性になる程度なので、つるはそのままにしておいて大丈夫ですが、早めに摘芯する方がよいでしょう。倒れるようなら支柱に誘引するか、周囲を支柱とひもで囲って株を支えます。

つるなしインゲンはプランター栽培も容易。草丈が高くなってきたら支柱を立て、倒伏を防ぐとよい。

エダマメの莢が少ない Q9

エダマメの株は大きくなるのに、莢のつきがよくありませんでした。なぜでしょうか。

莢がたわわについたエダマメ。肥料を控えめにし、害虫の被害を防ぐのが大収穫のコツ。

A つるボケの可能性があります。肥料、特にチッソ分が多すぎると、茎や葉が茂るばかりで莢のつきが悪くなります。マメ科の植物は少ない肥料で育つので、元肥(もとごえ)、追肥ともほかの野菜の半分量程度に抑えるのがコツです。株間が狭すぎたり、水分不足も莢の肥大に影響を及ぼします。

莢の肥大期に、カメムシなどの吸汁害虫の被害にあった可能性もあります。予防するには、収穫まで防虫ネットで覆うこと。または開花から莢の肥大期にかけて、適用の農薬で駆除します。つるボケの症状は改善できません。つるボケにさせないことが大事です。